# Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif

Volume 8 No 11, November 2024 ISSN: 2440185

# PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRONOLOGIS SIWA SMA MENGGUNAKAN APLIKASI DIGITAL QUIZIZZ

Jan Pranta Sitepu<sup>1</sup>, Ofianto<sup>2</sup>

janpranta@gmail.com<sup>1</sup>, ofianto@fis.unp.ac.id<sup>2</sup> Universitas Negeri Padang

#### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan hasil proses pengembangan intrumen kemampuan beripikir kronologis siswa di SMA menggunakan aplikasi digital quizizz, menguji tingkat validitas produk, validitas materi serta praktikalitas guru dan siswa pada produk instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital quizizz pada materi peristiwa seputar proklamasi kemerdekaan Indonesia. Penelitian merupakan penelitian reseach and development dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang dilaksanakan di SMAN 1 Padang. Subjek penelitian ini yaitu 36 siswa kelas XII F 4 instrumen penelitian ini yaitu validasi materi, soal evaluasi berbasis HOTS serta lembar praktikalitas guru dan siswa. Berdasarkan hasil validasi produk yang telah peroleh dan dikembangkan bahwa produk instrumen penilaian dinyatakan sangat layak digunakan dengan mencapai nilai rata-rata yaitu 3.72 %, dari hasil analisis validator ahli materi, diperoleh nilai rata-rata 3.64%, dari hasil analisis data, diperoleh rata-rata nilai dari angket guru sebesar 3.78%. Sedangkan hasil uji praktikalitas yang dilakukan pada siswa menunjukkan rata-rata nilai 3.26% yang tergolong dalam kategori Sangat Layak, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital quizizz yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah.

Kata Kunci: Instrumen Penilaian, Berpikir Kronologis, Aplikasi Digital Quizizz.

#### **ABSTRACT**

The aim of this research is to describe the results of the process of developing an instrument for students' chronological thinking ability in high school using a digital quiz application, testing the level of product validity, material validity and practicality of teachers and students in the chronological thinking ability assessment instrument product using a digital quiz application on event materials surrounding the proclamation of independence Indonesia. The research is research and development research using the ADDIE development model carried out at SMAN 1 Padang. The subjects of this research were 36 students of class XII F. The 4 instruments of this research were material validation, HOTS-based evaluation questions and teacher and student practicality sheets. Based on the product validation results that have been obtained and developed, the assessment instrument product is declared very suitable for use by achieving an average value of 3.72%, from the results of material expert validator analysis, an average value of 3.64% is obtained, from the results of data analysis, an average value is obtained. The average score from the teacher questionnaire was 3.78%. Meanwhile, the results of practicality tests carried out on students show an average score of 3.26% which is classified in the Very Appropriate category, so it can be concluded that the development of an instrument for assessing chronological thinking skills using the digital quiz application developed is suitable for use in history learning.

Keywords: Assessment Instruments, Chronological Thinking, Digital Quizizz Application.

#### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi didalam ilmu pengetahuan dan tidak dapat dipisahkan pada abad 21 ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki kemajuan dan pengaruh yang sangat besar di dalam kehidupan manusia dengan demikian diharapkan dapat membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan. Era Globalisasi yang sekarang lebih tren disebut dengan era revolusi industry 4.0. Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah tantangan dalam seluruh bidang ilmu, secara khusus dalam bidang pendidikan (Anis Safitri, 2023).

Pendidikan adalah komponen yg paling krusial yg bisa memajukan suatu bangsa, melalui pendidikan suatu bangsa akan mengalami perkembangan yang pesat terutama pada bidang ilmu pengetahuan yang diberikan maka akan berakibat suatu masyarakat negara sanggup berkembang kearah kemajuan (Windi, 2022). Komponen pembelajaran dan unsur pada kegiatan belajar mengajar turut mencakup mengenai instrumen penilaian yang standarisasi telah diatur dalam undang-undang. Dikutip pada peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 menyatakan pada pasal 1 bahwa Standar Penilaian Pendidikan adalah kriteria minimal mengenai mekanisme penilaian hasil belajar peserta didik. Di sisi lain dijelaskan lebih lanjut pada pasal 2, dimana penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui kebutuhan belajar dan capaian perkembangan atau hasil peserta didik.

Dikutip didalam pasal 4 ayat 2 Permendikbud UU No 21 Tahun 2022 Penilaian hasil belajar secara edukatif sebagaimana dimaksud yang hasilnya digunakan sebagai umpan balik bagi Pendidik, Peserta Didik, dan orang tua untuk meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar. Kualitas pembelajaran dan kualitas penilaian adalah sebuah satu kesatuan yang utuh. Kualitas pembelajaran yang baik dapat dilihat dari kualitas penilaiannya, begitupun sebaliknya kualitas penilaian dapat menunjukkan bagaimana kualitas pembelajarannya (Mukharil S, 2023).

Awalnya sistem penilaian yang dilakukan maenggunakan media konvensional (cetak) dengan menggunakan kertas yang dinilai kurang efektif, efisien dan menyita waktu yang lama baik untuk tahap pengerjaan bagi siswa maupun tahap koreksi bagi guru serta memerlukan biaya yang berlebih dalam pengadaan soal, terlebih guru yang berperan sebagai fasilitator hanya memanfaatkan intrumen konvensional saja, selaian itu penilaian secara konvensional umumnya kurang menarik bagi siswa sehingga merasa bosan ketika mengerjakan soal (Nining, dkk 2022). Penilaian berfungsi tidak hanya sebagai sarana untuk mengukur pemahaman siswa tentang fakta-fakta sejarah tetapi juga sebagai alat yang ampuh untuk meningkatkan kapasitas mereka untuk terlibat dalam pemikiran analitis, evaluatif, dan sintetis—yang semuanya penting dalam memahami konteks sejarah (Ofianto, 2024).

Kemampuan berpikir kronologis adalah kemampuan menyusun informasi atau peristiwa secara runtut sesuai urutan waktu (Gusma Yulita, 2018). Ini adalah keterampilan penting dalam mata pelajaran seperti sejarah, yang memerlukan pemahaman tingkat tinggi mengenai alur peristiwa atau kejadian. Kemampuan ini membantu siswa memahami hubungan sebab-akibat serta dampak dari peristiwa yang terjadi dalam rentang waktu tertentu (Ofianto, 2022). Kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan (Dona Desilva, 2020). Namun, penilaian keterampilan ini di lingkungan sekolah masih menghadapi tantangan, terutama dalam pengembangan instrumen yang efektif dan efisien. Berpikir kronologis berarti kemampuan untuk merekonstruksi pemahaman sejarah dan membedakan tentang waktu masa lalu, masa sekarang dan masa yang akan datang, mengurutkan peristiwa yang terjadi dan dapat menyusunnya dalam garis waktu untuk kemudian menginterpretasikannya sesuai urutannya (kronologis) (Citra Dara, 2017).

Dengan kemajuan teknologi, aplikasi digital seperti Quizizz menawarkan potensi untuk mengembangkan instrumen penilaian yang interaktif dan menyenangkan (Miske H, 2021). Quizizz, sebagai aplikasi berbasis kuis interaktif, dapat membantu guru dalam membuat soal yang mendukung penilaian berpikir kronologis siswa dan quizizz memiliki kelebihan yaitu adanya batasan waktu pada soal sehingga mengajarkan peserta didik untuk berpikir secara tepat dan cepat dalam pengerjaan soal (Lani D, 2022). Artikel ini akan mengulas tentang pengembangan instrumen penilaian berbasis Quizizz yang dirancang khusus untuk menilai kemampuan berpikir kronologis siswa SMA.

Quizizz merupakan aplikasi kuis daring yang memudahkan guru untuk membuat soal dengan berbagai jenis format, termasuk pilihan ganda, isian singkat, dan pencocokan gambar.

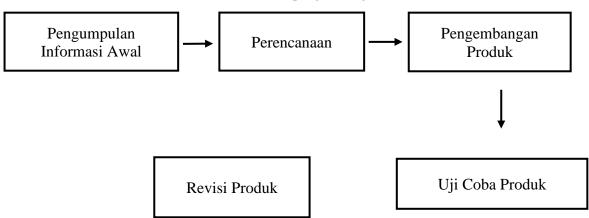
Quizizz memiliki berbagai fitur yang memungkinkan interaksi langsung dengan siswa, seperti leaderboard, timer, serta feedback otomatis. Hal ini membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan memungkinkan guru untuk mengukur pemahaman siswa secara real-time (Nining, 2022).

Sebagai aplikasi yang fleksibel, Quizizz memungkinkan guru untuk mendesain pertanyaan yang sesuai dengan kemampuan berpikir kronologis, misalnya dengan menyajikan peristiwa-peristiwa yang harus diurutkan oleh siswa. Hal ini dapat mendukung siswa dalam memahami alur peristiwa dan memudahkan guru dalam menilai kemampuan berpikir kronologis siswa (Anis Safitri, 2023).

# **METODOLOGI**

Metode penelitian ini adalah Research and Development (R&D) model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari beberapa tahap yaitu (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluasition). Adapun tahap-tahap yang harus dilakukan dalam proses pengembangan ini, sebagai berikut:

Gambar 1. Model pengembangan ADDIE



Tahap pertama yang dilakukan dalam proses pengembangan dengan menggunakan model ADDIE ini adalah tahap analisis. Tahap peneliti melakukan observasi serta wawancara dengan guru sejarah dan siswa di SMAN 1 Padang. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh gambaran langsung mengenai pelaksanaan penilaian dalam pembelajaran sejarah menggunakan aplikasi Quizizz, serta berbagai permasalahan yang mungkin dihadapi oleh guru. Tahap kedua pada tahap ini peneliti melakukan perancangan terkait instrumen penilaian yang akan dikembangkan.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Analisis Validator Ahli Materi**

Terdapat 2 validator untuk menguji kelayakan materi yaitu validator 1 Drs. Etmi Hardi, M.Hum dan validator 2 Prof. Dr. Erniwati, SS. M.Hum. berdarkan hasil uji kelayakan materi pada 2 validator tersebut memberikan nilai sebagai berikut:

Validator Ahli	Rata-Rata	Kategori
Validator 1	3.78%	Sangat Layak
Validator 2	3.5%	Sangat Layak
Rerata	3.64%	Sangat Layak

Tabel 1. Tabel Penilaian Validator Materi

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan terlihat bahwa rata-rata kelayakan materi yang disajikan dalam intrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quizizz jika diinterpretasikan dalam kategori sangat layak yaitu 3.64. maka intrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quiziz yang

peneliti kembangkan dapat mengukur keterampilan berpikir kronologis dalam menganalisis peristiwa sejarah.

# Analisis Validator Ahli Media/Konten

Terdapat 2 validator untuk menguji kelayakan media/konten yaitu validator 1 Dr. Aisiah, S.Pd, M.Pd dan validator 2 Elfa Michellia Karima, S. Pd., M. Pd berdarkan hasil uji kelayakan pada 2 validator tersebut memberikan nilai sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Validator Ahli Media

Tuber 2. I chinaran y anoutor I min 1/10ara		
Validator Ahli	Rata-Rata	Kategori
Validator 1	3.44%	Sangat Layak
Validator 2	4%	Sangat Layak
Rerata	3.72%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan terlihat bahwa nilai rata-rata kelayakan intrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quizizz dengan menggunakan skala likert adalah pada kategori sangat layak yaitu perolehan skor 3.72. maka intrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quizizz yang peneliti kembangkan dapat mengukur keterampilan berpikir kronologis siswa dalam menganalisis peristiwa sejarah.

# Analisis Uji Praktikalitas Guru

Terdapat 1 Validator untuk menguji praktikalitas yaitu Rini Kusuma Astuti S.Pd, berdarkan hasil uji praktikalitas pada validator tersebut memberikan nilai sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Praktikalitas Guru

Penilaian Kepraktisan	Rata-Rata	Kategori
Guru Sejarah	3.78%	Sangat Layak

Dari hasil analisis data angket praktikalitas oleh guru mata pelajaran Sejarah kelas XII di SMA Negeri 1 Padang, diperoleh nilai rata-rata praktikalitas sebesar 3,78, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak." Hal ini menunjukkan pengembangan instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quizizz sangat praktis dan dapat digunakan sebagai intrumen penilaian dalam mata pelajaran Sejarah, serta mampu mengukur keterampilan berpikir kronologis siswa terhadap peristiwa sejarah.

# **Analisis Praktikalitas Siswa**

Uji praktikalitas siswa deperoleh dari menyebarkan angket terhadap 36 siswa kelas XII F 4 SMAN 1 Padang, berdarkan hasil uji praktikalitas tersebut memberikan nilai sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Praktikalitas Siswa Rata-Rata Presentase dari Siswa

Penilaian Kepraktisan	Rata-Rata	Kategori
Siswa	3.26%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas, kelayakan dari segi kepraktisan diperoleh dengan rata-rata 3.26. Dari data tersebut dilihat bahwa intrumen penilaian berpikir kronologis menggunakan aplikasi digital Quizizz Sangat layak digunakan sebagai bahan evaluasi pada pembelajaran sejarah.

#### Uji Validitas Intrumen Penilaian

Uji validitas yang digunakan dalam perancangan instrumen ini adalah validitas empiris dan diujikan di kelas XII F 4 dengan jumlah siswa 36 orang (N=36). Analisis hasil uji validitas menggunakan Product Moment Pearson (Bivariate Pearson). Seluruh soal yang diuji menggungan Product Moment Pearson (Bivariate Pearson) ini memiliki nilai signifikansi yang memenuhi kriteria validitas yaitu lebih rendah dari pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa semua item dalam instrumen tersebut secara statistik dapat diterima dan valid. Nilai signifikansi yang rendah (sebagian besar 0,000 dan ada satu nilai 0,001) menunjukkan bahwa setiap soal memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel yang diukur.

# Uji Reliabilitas Intrumen

Uji reliabilitas dilakukan setelah soal yang diajukan dan diuji oleh ahli dan dapat dinyatakan valid. Tes tersebut terdiri dari 20 soalan berisikan pilihan ganda tentang indikator mengenai konten materi yang dibahas. Hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Kriteia Tingkat Reliabilitas

Two vi e v iziitvi w i iii giiw i taiiwo iii wa	
Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00-0,20	Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Cukup
0,61-0,80	Tinggi
0,81-1,00	Sangat tinggi

Sumber : Arikunto 2016 Tabel 9. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.941	20

Dengan berpedomankan pada tabel di atas, terlihat bahwa uji reliabilitas yang dilakukan dengan instrumen penelitian dapat disebut reliabel karena berkaitan dengan koefisien metode Cronbach's Alpha di atas 0,70.

# pembahasan

Berdasarkan hasil analisis dari validator ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quizizz ini valid dan layak digunakan. Validitas instrumen ini diperoleh melalui skala Likert berdasarkan hasil angket. Dari hasil analisis validator ahli materi, diperoleh nilai rata-rata 3.64 yang tergolong dalam kategori Sangat Layak. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian tersebut, ditinjau dari segi penyajian materi, layak digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur keterampilan berpikir kronologis siswa dalam menganalisis peristiwa sejarah.

Sementara itu, hasil analisis dari validator ahli media (konten) juga menunjukkan nilai ratarata dengan kategori Sangat Layak yaitu 3.72. Hal ini menandakan bahwa instrumen ini, dilihat dari aspek kelayakan konten atau penyajian butir-butir soal, dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang efektif bagi siswa.

Pengujian kepraktisan penggunaan instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quizizz dilakukan melalui uji coba di SMAN 1 Padang. Kepraktisan instrumen ini dilihat dari kemudahannya bagi guru dalam melakukan evaluasi serta kemampuannya dalam membantu siswa menganalisis peristiwa sejarah secara kronologis. Instrumen ini praktis digunakan baik oleh guru maupun siswa, dan dapat dipakai sebagai bahan evaluasi kapan saja.

Kepraktisan instrumen ini dianalisis berdasarkan tanggapan dari guru mata pelajaran sejarah. Dari hasil analisis data, diperoleh rata-rata nilai dari angket guru sebesar 3.78. Sedangkan hasil uji praktikalitas yang dilakukan pada siswa menunjukkan rata-rata nilai 3.26. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian ini sudah memiliki nilai kepraktisan yang baik dan layak digunakan sebagai alat evaluasi yang dapat mengukur keterampilan berpikir kronologis siswa dalam menganalisis peristiwa sejarah sesuai dengan permasalahan yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil analisis soal penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quizizz dan di dukung dengan aplikasi pengolah data yaitu SPSS IBM 22 dapat diperoleh respon Reliability atau respon siswa terhadap 20 soal yang diujikan berada pada kategori sanggat baik dan nilai Alpha Cronbach 0,941. Item validitas seluruh soal

yang diuji dalam instrumen penelitian ini memiliki nilai signifikansi yang memenuhi kriteria validitas yaitu lebih rendah dari pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa semua item dalam instrumen tersebut secara statistik dapat diterima dan valid. Nilai signifikansi yang rendah (sebagian besar 0,000 dan ada satu nilai 0,001) menunjukkan bahwa setiap soal memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel yang diukur.

#### **KESIMPULAN**

Sesuai hasil pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan berikut : Hasil uji validitas instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quiziz oleh ahli materi dan ahli konten berada pada kategori "sangat layak". Artinya instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quiziz sudah layak digunakan dalam proses penilaian pembelajaran sejarah yang dapat membantu guru dan siswa dalam mengukur keterampilan berpikir kronologis terhadap peristiwa sejarah seputar proklamasi kemerdekaan Indonesia. Hasil uji praktikalitas oleh guru dan siswa kelas XII F 4 SMAN 1 Padang berada pada kategori "Sangat Praktis". Artinya instrumen penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi digital Quiziz dapat memudahkan guru dalam mengukur kemampuan berpikir kronologis siswa terhadap peristiwa sejarah seputar proklamasi kemerdekaan Indonesia. Hasil evaluasi soal penilaian kemampuan berpikir kronologis siswa SMA menggunakan aplikasi Quizizz, didukung oleh SPSS IBM 22, menunjukkan bahwa reliabilitas respon siswa sangat baik, dengan nilai Alpha Cronbach 0,941. Semua item soal memenuhi kriteria validitas yaitu dibawah taraf signifikansi 0,05, menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan dapat diterima secara statistik. Nilai signifikansi rendah (sebagian besar 0,000 dan satu 0,001) mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara setiap soal dan variabel yang diukur.

#### Saran

Intrumen penilaian kemampuan beripikir kronologis siswa di SMA menggunakan aplikasi digital quizizz sangat baik diterapkan kepada peserta didik selain menambah pengalaman belajar dan dapat memaksimalkan pemanfaatan teknologi sebagai intrumen penilaian pembelajaran.

# DAFTAR PUSTAKA

- Anis Safitri, Lilan Dama, & Jusna Ahmad. (2023). Pengembangan Instrumen Evaluasi Melalui Aplikasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA Negeri 2 Gorontalo. Jurnal Pendidikan, Vol. 11, No. 1, 62.
- Arikunto, S. 2016. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta, Jakarta.
- Citra Dara, M., Setiawati, E., Kunci, K., Timeline, M., Kronologis, B., & Sejarah, P. (2017). Pengaruh penggunaan media timeline terhadap kemampuan berpikir kronologis pembelajaran sejarah di SMAN 2 Metro. Jurnal HISTORIA, 5(1).
- Dona Desilva, Indra Sakti, & Rosane Medriati. (2020). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR FISIKA BERORIENTASI HOTS (Higher Order Thinking Skills) PADA MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE. Jurnal Kumparan Fisika, Vol. 3 No. 1, 42.
- Gusma Yulita. (2018). Cara Bepikir Kronologis dalam Mempelajari Sejarah.
- Lani Dwi Kurnia, Sri Haryati, & Roza Linda. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Higher Order Thinking Skills Menggunakan Quizizz Pada Materi Termokimia untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia JPSI 10(1), 178.
- Miske H. Hamidah, & Siti S. Wulandari. (2021). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN APLIKASI "QUIZIZZ". Efisiensi :Kajian Ilmu Administrasi Vol. 18 No. 1, 105-124.
- Mukharil Syach Elrico, & M Athoiful Fanan. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Sma Negeri 1 Batang. EDUSIANA: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam. Vol 10 no 2, 149.
- Nining Tri Lestari & Syarifah Widya Ulfa. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Menggunakan Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Pencernaan. Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Vol. 9 No. 3, 603.

- Ofianto. (2022). Media Timeline Development with the Focusky Application to Improve Choronological Thinking Skill. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research
- Ofianto. (2024). Assesing Historical Thinking Skill in High School History Education: a Padlet- Based Approach. Jurnal of Education and Learning
- Windi Maulina Wijaya. (2022). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN IPA MENGGUNAKAN APLIKASI QUIZIZZ. (Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Falkultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. SEMINAR NASIONAL HASIL RISET DAN PENGABDIAN, 844.